

Universidad del Salvador

Facultad de Ciencias de la Educación

y de la Comunicación Social

Tesis Monográfica para

Licenciatura en periodismo

Tema: Periodismo Científico:

**"La especialización del periodista
en el ámbito científico"**

Autor: Claudio S. Torres

Cátedra: Raúl Burzaco

Daniel Sinópoli

Ivonne Laugier

**Materia: Seminario de investigación
periodística**

Fecha: Septiembre del 97'

Buenos Aires

Tema: “Periodismo Científico”

Subtema: “La especialización del periodista en el ámbito científico”

Autor: Claudio S. Torres

Cátedra: Raúl Burzaco, Ivonne Laugier y Daniel Sinópoli.

Materia: Seminario de Investigación Periodística.

Hipótesis Central: “Los periodistas que tengan una inclinación a tocar temas científicos deben necesariamente especializarse”

Hipótesis Secundaria: “Si no es así, la desinformación o el error pueden provocar que la gente sea perjudicada en su integridad física como moral”.

Facultad de Ciencias de la Educación y la Comunicación Social.

Universidad del Salvador

Septiembre de 1997

Esta tesis está dedicada:

***A Dios, sin su intervención esto no hubiera sido posible;
A mi familia, quienes me apoyaron en todo desde que nací;
A los profesores, quienes me enseñaron el camino;
A mis amigos, quienes me insistieron tanto para terminarla;
Y a todos aquellos que hicieron posible esta Licenciatura.***

Agradezco especialmente a:

Mi amiga del alma: Marisol Rocabado

Mis amigos: Alejandro Palma y Alejandro Videla

***Mis entrevistados: Enrique Belocopitow, Alejandra Folgarait,
Hugo García e Irene Wais de Badgen, que me prestaron su
tiempo y sus conocimientos.***



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

Índice

<i>Introducción</i>	1
<i>Capítulo 1: Ciencia y Tecnología: sus conceptos</i>	5
<i>Importancia y necesidad de la Ciencia</i>	16
<i>La relación de la Ciencia con la Comunicación</i>	19
<i>Capítulo 2: Periodismo y Ciencia: su relación</i>	23
<i>Periodista y científico: roles de cada uno</i>	25
<i>Fuentes de información científica</i>	29
<i>Capítulo 3: La Ciencia y sus medios de divulgación</i>	34
<i>El hecho científico y los tipos de divulgación</i>	38
<i>Medios Gráficos: especializados y comunes</i>	39
<i>Capítulo 4: Desinformación en la Ciencia</i>	44
<i>Su repercusión actual</i>	49
<i>Los medios gráficos pseudocientíficos: lenguaje y contenidos</i>	51
<i>Valoración del contenido científico: diferencia de los contenidos pseudocientíficos</i>	54
<i>Capítulo 5: La Ciencia a través de la óptica del periodista especializado</i>	60
<i>Acercamiento a una mayor veracidad</i>	60
<i>La divulgación científica</i>	63
<i>Mejor tratamiento de la información</i>	68
<i>Menor riesgo a Mayor Especialización del Periodista</i>	71
<i>Conclusión</i>	73
<i>Apéndices</i>	75
<i>Entrevistas</i>	76
<i>Programa de Divulgación Científica y Técnica</i>	96
<i>Referencias Bibliográficas</i>	122

Introducción

El lenguaje científico, generalmente incomprensible para el “profano”, no admite la inexactitud. Cualquier concesión a la imperfección expresiva puede provocar una separación de la verdad científica y una confusión del tema o problema tratados. Cada signo, término, símbolo tienen un valor intrínseco definido que no admite interpretaciones ambiguas, si no están en el período de ensayo. Si esto es así se nos presentan tres problemas muy actuales en nuestra época:

- 1) Tanto las nuevas ciencias como la filosofía contemporánea crean una nueva terminología que no tiene nada que ver con el “convencionalismo del lenguaje científico”. Esta terminología individualista hace el lenguaje empleado incomprensible para los propios expertos (otros científicos del mismo ramo). De esta manera, los resultados de una investigación pierden el carácter comunicativo, transformándose en secreto o en un ensayo literario si se trata de un estudio filosófico.
- 2) El lenguaje científico, relacionado con dominios diferentes -matemáticas, electrónica, sociología, etc.-, se nos presenta multiforme. El concepto de un signo o símbolo en la sociología puede resultar distinto del concepto de la misma expresión en biología o física. Esto quiere decir que la lectura misma varía de una ciencia a otra o -lo que es lo mismo- que cada rama de la ciencia tiene su propio lenguaje.
- 3) La sociedad de hoy, disponiendo de los derechos y medios adecuados, exige una información completa sobre todos los acontecimientos. En ello se refleja parte de su libertad. No se trata únicamente de la información política, económica, cultural, etc., sino también de la información científica. Lo que hace unas décadas fue reservado para hombres de vocación y preparación

singular, y fue propiedad de unas mentes privilegiadas, hoy en día tiende a una divulgación para saciar el interés común. Toda sociedad civilizada fomenta la investigación científica para conservar su primacía en este campo, o para alcanzar un desarrollo deseado, o, simplemente, para librarse de la subordinación y dependencia de los más adelantados. A la vez, esta misma sociedad, sobre todo en los dos primeros casos, quiere saber lo que ocurre en este sector tan unido a su progreso.

En este punto aparece el conflicto *-la información sobre tales acontecimientos y resultados es imposible sin una divulgación comprensible y, al mismo tiempo, fiel a la exactitud científica-*. El encuentro entre el lenguaje específico de la ciencia y el lenguaje común - único vehículo de la divulgación- provoca a menudo el desconcierto y confusión, tanto entre los propios científicos como entre los “profanos”. Para los primeros una información de esta índole puede resultar no sólo inexacta o dudosa, sino verdaderamente ridícula y carente de sentido; para el hombre corriente, en cambio, la misma información puede ser como un mensaje radiofónico entrecortado por las interferencias que, en nuestro caso, representan los términos científicos empleados.

La divulgación periodística de los acontecimientos científicos, está dirigida -utilizando los medios de comunicación social- a un público indeterminado y diverso en todas sus categorías: culto e inculto, con toda una gama intermedia; femenino y masculino; adolescente, joven, maduro; acomodado y económicamente débil. Los temas, el divulgador que no es científico y el público tan heterogéneo son tres eslabones que hacen, de esta clase de información la más difícil de la profesión periodística. “El trabajo del periodista científico es muy diferente al del periodista en general, se

parece mucho al del periodista de investigación. Si se considera que el periodista de investigación es especializado, el periodista científico también”.

A veces se elabora mal este campo de información cayendo en la superficialidad y ligereza, por lo que se acusa a los medios de comunicación social de sensacionalismo. El caso opuesto representa el hecho de que muchos periódicos o emisoras dedican sus espacios exclusivamente a la política, a la publicidad, a los sucesos y al entretenimiento, sin prestar atención alguna a la divulgación científica. Los dos extremos son censurables y no corresponden al principal deber periodístico: el servicio a la sociedad.

Por esto los divulgadores periodistas deben satisfacer a todos, informando sobre cualquier actividad científica, desde arqueología hasta astronáutica. La divulgación periodística de la ciencia no puede pretender descubrir todos los secretos científicos, sino únicamente llamar la atención del público sobre unos inventos, avances y resultados que de otra manera no los conocería.

Este tipo de información, pues, no necesita un absoluto rigor científico. Pero tampoco puede degenerar en algo distinto de la realidad o de la verdad. Esta regla es mucho más importante al tratarse de aquellas ramas de la ciencia que de una u otra manera están relacionadas con la salud moral y física de los hombres. El ejemplo más claro nos lo proporciona la medicina.

Casi todas las verdades científicas se pueden explicar sencillamente. Se debe utilizar un lenguaje común y atractivo, explicar con bastante detalle los fenómenos descubiertos y el carácter, las causas y las consecuencias que tienen esos fenómenos en la sociedad. ***Para ello se necesita -como hemos destacado al principio- una adecuada preparación y un talento especial.***

El periodista debe, por lo tanto, reconciliar estos dos extremos. Esta tarea exige una sólida preparación, una gran habilidad estilística, un

perfecto conocimiento lingüístico y como dice Alejandra Folgarait: tocando el corazón de la gente e involucrándola personalmente. El objetivo de este trabajo es el de resaltar estas necesidades para catalogar a un comunicador de Periodista Especializado.



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

Capítulo 1

CIENCIA Y TECNOLOGÍA: SUS CONCEPTOS

Para empezar, decidimos aclarar ciertos conceptos que den una imagen acabada de lo que es cada una de las cosas que trataremos a lo largo de la tesis. Uno de ellos es la definición de “ciencia”.

Tomaremos las definiciones, aunque algunas sean incompletas, y después nos acercaremos a un ideal que delimite lo que nosotros buscamos. Primero, diremos que la ciencia es, como muchos la han definido, “un conjunto de conocimientos con validez objetiva”, siempre tomando al conocimiento como la posibilidad de distinguir objetos, asignándoles características propias dentro de cierto contexto¹.

Este contexto puede ser relativo a situaciones propias de un grupo social o de un individuo; por ejemplo, ciertos conocimientos de agricultura o de astronomía de los pueblos primitivos están incluidos en mitos que varían de una cultura a otra.

Los griegos indicaron la diferencia entre conocimiento y ciencia como entre opinión y ciencia, dando a la primera el carácter de conocimiento incierto y casual y, a la segunda, el carácter de conocimiento demostrado. Aristóteles expresó esta concepción de la ciencia diciendo que es *un cuerpo coherente de razonamientos demostrativos*².

Las diversas ciencias se diferencian por su objeto y cada una tiene sus principios en su campo de aplicación; pero todas, desde la teología hasta las matemáticas y la física, tienen el mismo procedimiento deductivo, existiendo principios comunes a todas ellas.

¹ Definición de Ciencia de Enciclopedia “Monitor”, Buenos Aires, 1966, pág. 1376.

² Esta aseveración de los griegos, va a tenerse en cuenta para un posterior análisis entre lo que es la ciencia y la pseudociencia.

Entre las matemáticas y las ciencias de la naturaleza no existen diferencias sustanciales, así como tampoco existen entre las ciencias de la naturaleza y las del hombre. Por otra parte, el saber científico es profundamente distinto de las técnicas, que se basan en la experiencia. Por eso, la validez objetiva de la ciencia se funda sobre la **existencia de principios**, inherentes a la naturaleza intelectual del hombre y que constituyen los fundamentos del orden y del universo, y sobre el presupuesto de procedimientos lógicos, naturales en el hombre, y que expresan también, de algún modo, el orden del universo.

Como vemos, esta definición aunque completa, no es suficiente para lograr nuestro objetivo. Para eso, llegaremos más hondo aún y desmenuzaremos cada elemento que complete una definición adecuada.

Para ello, hay que abandonar los enfoques simplistas y enfrentar el hecho de que la ciencia, como cualquier otra actividad humana compleja, tiene muchas caras. Una manera de descubrirlas es examinarla como “un proceso que llevan a cabo investigadores inmersos en comunidades científicas”, en lugar de mirar atrás en busca de inspiración en alguna escuela filosófica, o de leer algunos de sus resultados.

Caracterizaremos las ciencias, tecnologías, humanidades, pseudociencias e ideologías como “campos de conocimientos”. Un campo de conocimientos puede caracterizarnos como un sector de la actividad humana dirigido a obtener, difundir o utilizar conocimiento de alguna clase, sea verdadero o falso. En la cultura contemporánea hay miles de campos de conocimientos: lógica y teología, matemática y numerología, astronomía y astrología, química y alquimia, psicología y parapsicología, ciencia social y sociología humanística, ingeniería eléctrica y magia, medicina y homeopatía, etc..

El que un campo de conocimientos logre alcanzar la verdad, el poder, la persuasión, la utilidad, o alguna otra meta, comparte ciertas características con otros campos. Estas características se resumen en: a) Comunidad de sujetos que cultivan la ciencia; b) Sociedad anfitriona de la ciencia; c) Universo del discurso de ciencia, es decir, los objetos de estudio de la ciencia; d) Concepción general o filosofía inherente a la ciencia; f) Conjunto de herramientas lógicas o matemáticas utilizables en la ciencia; g) Conjunto de supuestos que la ciencia toma de otros campos; h) Conjunto de problemas abordables en ciencia; i) Conjunto de conocimientos acumulados por la ciencia; j) Objetivos o metas de la ciencia y k) Conjunto de métodos utilizables en ciencia.

Cada una de las diez características se considera a un tiempo dado. Las dos primeras son sistemas concretos, y las restantes son colecciones.

Pero, la familia de los campos de conocimiento no es homogénea. En efecto, puede dividirse en dos: 1) la de los campos de investigación y 2) la de los campos de creencias³. En tanto que un campo de investigación cambia incesantemente de resultados de la propia investigación, un campo de creencias cambia, si cambia, sólo de resultados de presuntas revelaciones, de controversias, o de presiones sociales. La gran división es, pues ésta:

Campos de conocimiento	Campos de creencias	Ideologías totales	
		Religiones	
		Ideologías políticas	
		Pseudociencias	y
		Pseudotecnologías	
		Humanidades	
		Ciencias	formales

³ Aquí se ve la diferencia entre opinión y ciencia tal como decían los griegos.

Campos de investigación	Ciencias básicas o puras Tecnologías físicas, biológicas, sociales y generales
-------------------------	---

Lo característico de un campo de investigación, a diferencia de un campo de creencias, es que está en permanente movimiento. En otras palabras, es la investigación activa de algún tipo: la búsqueda, formulación y solución de problemas, el descubrimiento de ideas y hechos, la invención de hipótesis, teorías, métodos o artefactos. Por este motivo todo campo de investigación puede analizarse, en cualquier momento dado, como un grupo de líneas o proyectos de investigación en curso de diseño o de realización.

Ahora nos detendremos y definiremos a Ciencia lo más completo posible. Según Mario Bunge⁴, estipular una ciencia, cualquiera sea (siempre hablamos de ciencias fácticas o de realidad), es un miembro

$$C = \langle C, S, D, G, F, E, P, A, O, M \rangle$$

de una familia de campos de investigación, tal que, en el momento considerado,

- 1) *C es una comunidad de investigadores*: no una mera colección de estudiosos ni una comunidad de creyentes, sino un sistema compuesto de investigadores relacionados entre sí por una tradición común, así como por flujos de información;
- 2) *S es una sociedad que apoya o al menos tolera* las actividades específicas de los miembros de *C*, es decir, *S* le proporciona a *C* los medios,

⁴ "Pseudociencia e Ideología", Madrid, 1985, pág. 27.